

Peningkatan Kapasitas Kelompok Wanita Tani Guyub Makmur Colomadu Melalui Pelatihan Pembuatan Dan Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Rumah Tangga

Capacity Building Of Guyub Makmur Colomadu Women Farmers Group Through Training On Making And Utilizing Liquid Organic Fertilizer From Household Waste

Arifah Husna¹, Mohamad Ihsan², Srie Juli Rachmawatie³, Umi Nur Solikah⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Pertanian, Universitas Islam Batik Surakarta

Email: arifahhusna64@gmail.com¹, mohammad.xzan@gmail.com², sjuli.rachmawatie@gmail.com³, umi_solikah@yahoo.co.id⁴

Article History:

Received: Mei 30, 2023

Revised: Juni 17, 2023

Accepted: Juli 06, 2023

Keywords: Waste; Liquid Organic Fertilizer; Training; Farmer Women's Group

Abstract: *Liquid organic fertilizer is a type effectively increases of organic fertilizer that is very effective in increasing plant productivity. This fertilizer is made from organic materials such as animal manure, food scraps, and agricultural waste which are fermented to produce nutrients that are easily absorbed by plants. Therefore, farmers need training and assistance to manufacture and use liquid organic fertilizers that are cheap and easy to make. This community service aims to provide training and assistance to women farmer groups in manufacturing and using liquid organic fertilizer. This activity was carried out in Trowangsan Village, Rt 003/014, Malangjiwan, Colomadu, Karanganyar, Central Java. The Community Service activity will be held on June 24, 2023. This training will include an explanation of the benefits and methods of making liquid organic fertilizer that is easy and cheap, as well as the practice of making liquid organic fertilizer directly by members of farmer women's groups. Based on the observations of the service team, participants took part in the activity enthusiastically. The enthusiasm of the participants can be seen from the participants who actively ask questions and are interested in direct training on the manufacture of liquid organic fertilizer. The achievement of the goals and benefits of this service activity can be known through evaluation and monitoring in the form of assistance to participants. Assistance is carried out by monitoring the implementation and application of POC in KWT Guyub Makmur's farming activities.*

Abstrak

Pupuk organik cair adalah salah satu jenis pupuk organik yang sangat efektif dalam meningkatkan produktivitas tanaman. Pupuk ini terbuat dari bahan organik seperti kotoran hewan, sisa-sisa makanan, dan limbah pertanian yang difermentasi sehingga menghasilkan nutrisi yang mudah diserap oleh tanaman. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan pendampingan bagi petani dalam pembuatan dan penggunaan pupuk organik cair yang murah

* Arifah Husna, arifahhusna64@gmail.com

dan mudah dibuat. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada kelompok Wanita tani dalam pembuatan dan penggunaan pupuk organik cair. Kegiatan ini dilaksanakan dilaksanakan di Desa Trowangsan, Rt 003/014, Malangjiwan, Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah. Kegiatan Pengabdian dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2023. Pelatihan ini akan meliputi penjelasan tentang manfaat dan cara pembuatan pupuk organik cair yang mudah dan murah, serta praktik pembuatan pupuk organik cair secara langsung oleh para anggota kelompok wanita tani. Berdasarkan dari pengamatan tim pengabdian, peserta mengikuti kegiatan dengan antusias. Antusiasme peserta dapat diketahui dari peserta yang aktif bertanya dan tertarik untuk mempraktikkan secara langsung pembuatan pupuk organik cair. Ketercapaian tujuan dan manfaat dari kegiatan pengabdian ini dapat diketahui melalui evaluasi dan monitoring berupa pendampingan pada peserta. Pendampingan dilakukan dengan memonitoring penerapan pembuatan dan aplikasi poc pada kegiatan betani KWT Guyub Makmur.

Kata kunci: Limbah; Pupuk Organik Cair; Pelatihan; Kelompok Wanita Tani

1. PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan. Namun, kegiatan pertanian juga dapat berdampak negatif terhadap lingkungan, terutama jika menggunakan pupuk kimia yang bersifat beracun dan merusak tanah. Oleh karena itu, penggunaan pupuk organik menjadi alternatif yang lebih baik dan ramah lingkungan.

Pupuk organik cair adalah salah satu jenis pupuk organik yang sangat efektif dalam meningkatkan produktivitas tanaman. Pupuk ini terbuat dari bahan organik seperti kotoran hewan, sisa-sisa makanan, dan limbah pertanian yang difermentasi sehingga menghasilkan nutrisi yang mudah diserap oleh tanaman[1]. Selain itu, penggunaan pupuk organik cair juga dapat meningkatkan kesuburan tanah dan menjaga kelestarian lingkungan[2]. Namun, masih banyak petani yang belum mengenal dan menggunakan pupuk organik cair karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatannya. Selain itu, biaya produksi yang relatif mahal juga menjadi kendala bagi petani kecil[3][4][5]. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan pendampingan bagi petani dalam pembuatan dan penggunaan pupuk organik cair yang murah dan mudah dibuat.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada kelompok Wanita tani dalam pembuatan dan penggunaan pupuk organik cair. Pelatihan ini akan meliputi penjelasan tentang manfaat dan cara pembuatan pupuk organik cair yang mudah dan murah, serta praktik pembuatan pupuk organik cair secara langsung oleh para anggota kelompok wanita tani. Diharapkan dengan adanya pelatihan dan pendampingan ini, anggota kelompok wanita tani dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan meningkatkan pendapatan mereka. Selain itu, penggunaan pupuk organik cair juga dapat membantu menjaga

kelestarian lingkungan dan meminimalisir dampak negatif kegiatan pertanian terhadap lingkungan.

2. METODE

Pengabdian masyarakat " Peningkatan Kapasitas Kelompok Wanita Tani Guyub Makmur Colomadu melalui Pelatihan Pembuatan dan Pemanfaatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Rumah Tangga " dapat dilaksanakan dalam beberapa tahapan, antara lain: **Identifikasi kebutuhan**, tahapan ini dilaksanakan sebelum melaksanakan pelatihan, Identifikasi kebutuhan sasaran kegiatan dilakukan dengan menjalin komunikasi bersama perwakilan kelompok wanita serta untuk menganalisis keadaan lapangan, serta solusi dari permasalahan yang sedang dihadapi. **Penyampaian materi**, penyampaian materi tentang pembuatan pupuk organik cair kepada kelompok wanita tani. Kegiatan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi (tanya jawab). Penyampaian informasi dilaksanakan dengan mendatangkan narasumber yang ahli dalam pembuatan pupuk organik cair. **Demonstrasi**, demonstrasi dilakukan secara langsung tentang cara pembuatan pupuk organik cair. Hal ini dapat memudahkan kelompok wanita tani untuk memahami dan mengikuti langkah-langkah pembuatan pupuk. **Praktek langsung**, setelah demonstrasi, peserta juga diajak untuk mencoba membuat pupuk organik cair secara langsung. Selain itu peserta diberi arahan mengenai cara aplikasi pupuk organic cair. **Evaluasi**, setelah pelatihan selesai, dilakukan evaluasi terhadap apa yang telah dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta. Dan yang terakhir adalah **Pendampingan**, setelah pelatihan, dilakukan juga pendampingan terhadap kelompok wanita tani Guyub Makmur. Pendampingan dilakukan dengan memonitoring penerapan pembuatan dan aplikasi poc pada kegiatan betani KWT Guyub Makmur.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat "Peningkatan Kapasitas Kelompok Wanita Tani Guyub Makmur Colomadu melalui Pelatihan Pembuatan dan Pemanfaatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Rumah Tangga" dilaksanakan di Desa Trowangsan, Rt 003/014, Malangjiwan, Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah. Kegiatan Pengabdian dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2023. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini ialah memberikan pelatihan dan pendampingan kepada anggota kelompok wanita tani dalam pembuatan pupuk organik cair yang mudah dan murah, meningkatkan pengetahuan anggota kelompok wanita tani tentang manfaat dan cara pembuatan pupuk organik cair, meningkatkan produktivitas pertanian dan kesejahteraan anggota kelompok wanita tani melalui penggunaan pupuk organik cair. Sebagian besar anggota Kelompok Wanita Tani Guyub Makmur bermatapencaharian sebagai petani, dan

Sebagian lainnya berprofesi sebagai ibu rumah tangga dan pedagang. Sebagai upaya untuk meningkatkan kapasitas anggota KWT dalam bidang pertanian adalah dengan mengenalkan penggunaan pupuk organik cair. Kegiatan pengabdian ini mengenalkan manfaat pupuk organik cair sebagai alternatif nutrisi tanaman. Selain itu kegiatan ini juga melatih para anggota KWT untuk memanfaatkan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair.

Pupuk organik cair merupakan salah satu alternatif pemberian nutrisi yang ramah lingkungan dan mudah diterapkan. Pembuatan pupuk organik cair juga dapat dilakukan dengan memanfaatkan bahan-bahan sisa kebutuhan rumah tangga atau sampah organik lainnya. Menurut [6] kandungan air yang tinggi pada bahan organik seperti terdapat pada sisa sayuran dan buah-buahan merupakan bahan baku yang baik untuk pembuatan pupuk organik cair. Bahan tersebut selain mudah terdekomposisi, juga mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Sebaliknya apabila kandungan selulosa dari bahan organik semakin besar maka proses penguraian oleh bakteri semakin lama. Selain sampah organik ataupun sisa kebutuhan dapur dan rumah tangga, bahan-bahan untuk pembuatan pupuk organik cair juga dapat diperoleh dari limbah sekitar lahan pertanian, seperti limbah bahan pisang[7]. Pupuk organik dapat dibuat dari berbagai jenis bahan, antara lain sisa tanaman (jerami, brangkas, tongkol jagung, bagas tebu, sabut kelapa), serbuk gergaji, kotoran hewan, limbah media jamur, limbah pasar, rumah tangga, dan pabrik serta pupuk hijau[8]. Peranan pupuk organik adalah sebagai sumber energi dan makanan bagi mikro dan meso fauna tanah. Dengan cukupnya tersedia bahan organik maka aktivitas organisme tanah meningkat yang juga meningkatkan ketersediaan hara, siklus hara tanah, dan pembentukan pori tanah. Selanjutnya [9] menambahkan bahwa beberapa manfaat pupuk organik bagi tanah adalah meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur dan porositas tanah. Selain itu, pupuk organik juga dapat merangsang pertumbuhan mikroorganisme tanah yang menguntungkan bagi tanaman.

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan persiapan yang dimulai dari komunikasi dengan sasaran kegiatan yaitu Kelompok Wanita Tani Guyub Makmur. Komunikasi dilakukan untuk memastikan kesediaan dan izin pelaksanaan kegiatan. Komunikasi dilanjutkan dengan survey ke wilayah kelompok Wanita tani dan mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang ada di lapangan. Salah satu kebutuhan dari anggota KWT Guyub Makmur adalah meningkatkan kapasitas keterampilan di bidang pertanian. Salah satu produk yang dapat diterapkan dalam pertanian dengan memanfaatkan bahan-bahan di sekitar lingkungan rumah tangga adalah Pupuk Organik Cair dari Limbah Rumah Tangga. Setelah mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang ada di lapangan, selanjutnya dilakukan

pengkajian terkait pemanfaatan limbah rumah tangga untuk pembuatan pupuk organik cair beserta penyusunan materi penyuluhan.

Kegiatan dilaksanakan dengan pemberian materi seputar pemanfaatan limbah rumah tangga, pengenalan pupuk organik cair, pembuatan pupuk organik cair, serta cara aplikasi pupuk organik cair. Pemberian materi dilakukan dengan metode ceramah yang diberikan oleh narasumber. Kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan pupuk organik cair dan disambung dengan praktik pembuatan pupuk yang dilakukan secara langsung oleh peserta kegiatan. Bahan-bahan yang digunakan dalam praktik pembuatan pupuk antara lain limbah rumah tangga berupa sampah organik seperti sisa makanan, kulit buah, hingga daun tanaman. Alat yang digunakan berupa komposter. Komposter adalah alat pengolahan sampah organik rumah tangga melalui pengomposan dengan memanfaatkan tong bekas yang diberi saringan dan jalur udara. Untuk pemakaian pertama komposter diberi tetes gula atau gula merah. Selanjutnya, komposter langsung bisa diisi dengan berbagai limbah organik sisa makanan. Komposter ditutup rapat lagi setiap memasukan bahan organik. Pupuk organik cair dapat digunakan setelah terjadi proses fermentasi selama 1 bulan. Pupuk organik cair yang akan dihasilkan biasanya masih kental sehingga perlu dicairkan menggunakan air biasa agar konsentrasinya dapat diserap tanaman dengan mudah.

Ketercapaian Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian berjalan dengan lancar dan sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan oleh tim pengabdian. Berdasarkan dari pegamatan tim pengabdian, peserta mengikuti kegiatan dengan antusias. Antusiasme peserta dapat diketahui dari peserta yang aktif bertanya dan tertarik untuk mempraktikkan secara langsung pembuatan pupuk organik cair. Pertanyaan yang diajukan oleh para peserta adalah apa saja bahan dapat dimanfaatkan untuk pembuatan POC, berapa lama penyimpanan POC dan bagaimana cara mengaplikasikan pada tanaman. Ketercapaian tujuan dan manfaat dari kegiatan pengabdian ini dapat diketahui melalui evaluasi dan monitoring berupa pendampingan pada peserta. Evaluasi dilakukan dengan mengadakan kuis singkat di akhir sesi kegiatan. setelah pelatihan, dilakukan juga pendampingan terhadap kelompok wanita tani Guyub Makmur. Pendampingan dilakukan dengan memonitoring penerapan pembuatan dan aplikasi poc pada kegiatan betani KWT Guyub Makmur.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat “Peningkatan Kapasitas Kelompok Wanita Tani Guyub Makmur Colomadu melalui Pelatihan Pembuatan dan Pemanfaatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Rumah Tangga” berjalan dengan baik. Terjadi peningkatan kapasitas anggota KWT di bidang pertanian berupa keterampilan memanfaatkan limbah rumah tangga untuk kegiatan pertanian. Peserta antusias dan berpartisipasi dalam praktik pembuatan pupuk organik cair secara langsung.

UCAPAN TERIMA KASIH (Bila Perlu)

Ucapan terima kasih diberikan kepada LP3M Universitas Islam Batik Surakarta yang telah memfasilitas kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan Ketua beserta Anggota Kelompok Wanita Tani Guyub Makmur Colomadu yang telah bersedia menjadi mitra kegiatan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Ashlihah, M. M. Saputri, and A. Fauzan, “Pelatihan pemanfaatan limbah rumah tangga organik menjadi pupuk kompos,” *Jumat Pertan. J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 30–33, 2020.
- [2] R. A. Putra et al., “Penambahan pupuk organik cair dari ampas kopi sebagai nutrisi pada sistem hidroponik terhadap pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa* L),” in *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 2021, vol. 9, no. 2021, pp. 891–899.
- [3] R. Agustina, N. Farida, and H. Mulyani, “Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair,” *J. Pus. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 6, no. 1, pp. 41–48, 2022.
- [4] N. Azmin, Irfan, Muh. Nasir, Hartati, and Nurbayan, “Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Organik Di Desa Woko Kabupaten Dompu,” *Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 3, pp. 137–142, 2022.
- [5] A. Nalhadi, S. Syarifudin, F. Habibi, A. Fatah, and S. Supriyadi, “Pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair,” *Wikrama Parahita J. Pengabd. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 43–46, 2020.
- [6] A. A. Suhastyo, “Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair,” *J. Penelit. dan Pengabd. Kpd. Masy. UNSIQ*, vol. 6, no. 2, pp. 60–64, 2019, doi: 10.32699/ppkm.v6i2.580.
- [7] T. Nur, A. R. Noor, and M. Elma, “Pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik rumah tangga dengan bioaktivator EM4 (Effective microorganisms),” *Konversi*, vol. 5, no. 2, pp. 5–12, 2016.
- [8] W. Hartatik, H. Husnain, and L. R. Widowati, “Peranan pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman,” 2015.
- [9] I. G. A. Kasmawan, G. N. Sutapa, and I. M. Yuliara, “Pembuatan pupuk organik cair menggunakan teknologi komposting sederhana,” *Bul. Udayana Mengabd.*, vol. 17, no. 2, pp. 67–72, 2018.